PLANTA DE AGREGADOS LA CAIMA K,32 VÍA IBAGUÉ - ALVARADO EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.

ENTREGA DE RESULTADOS

Fecha de entrega:	Ibagué, 16 de diciembre de 2017
Código Obra:	CO-1031
Dirigido a:	TRITURADOS Y VIAS LA CAIMA S.A.S
Atención:	JULIO GIRALDO
Categoría de Tránsito:	NT3
Fuente:	PLANTA DE AGREGADOS LA CAIMA K,32 VÍA IBAGUÉ - ALVARADO EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.
Descripción de la muestra:	MATERIAL ANALIZADO COMO BASE GRANULAR
Asunto:	Entrega de Resultados
Contenido:	Granulometria Límites de Atterberg Equivalente de arena

Observaciones

Muestra tomada, referenciada y enviada al Laboratorio Ingeoconsultores por el Contratista.

.

.

Obra: PLANTA DE AGREGADOS LA CAIMA K,32 VÍA IBAGUÉ - ALVARADO EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.

Dirigido a: TRITURADOS Y VIAS LA CAIMA S.A.S **Atención** JULIO GIRALDO

Fuente: PLANTA DE AGREGADOS LA CAIMA K,32 VÍA IBAGUÉ - ALVARADO EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.

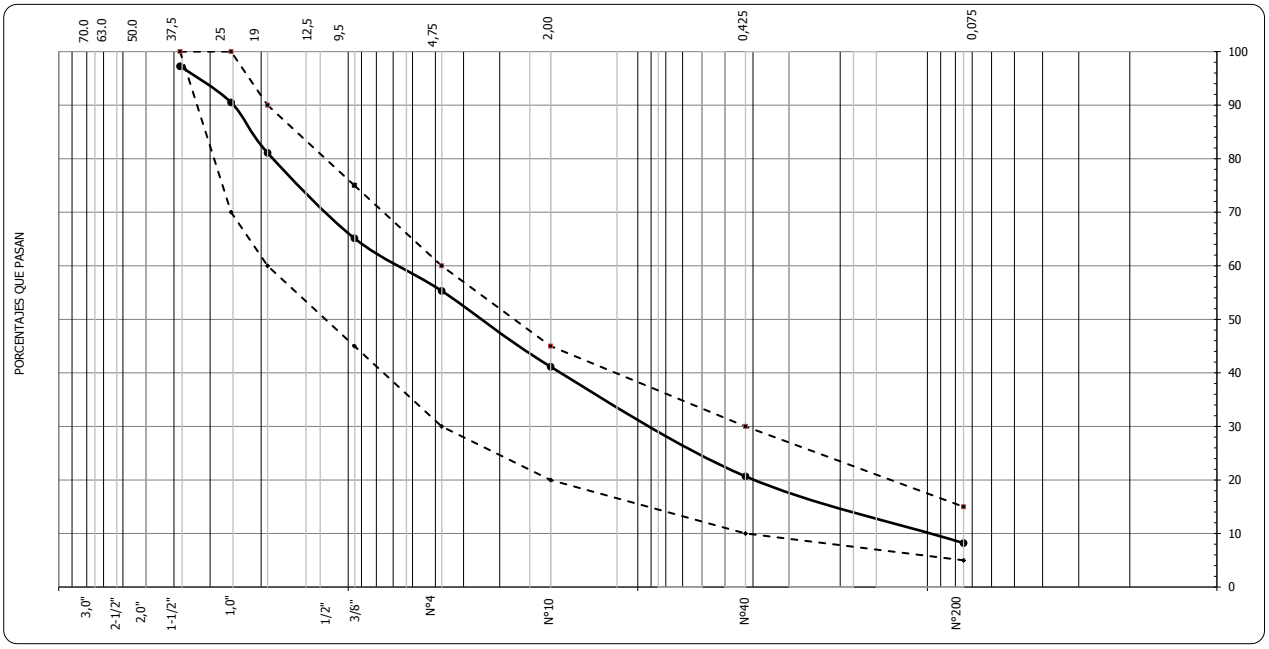
Descripción de la muestra: MATERIAL ANALIZADO COMO BASE GRANULAR

Sitio de Muestreo: ACOPIO OBRA **Muestra N°** 1 **Ensayo N°** 1

Fecha: Ibagué, 16 de diciembre de 2017 **Orden Serv:** OS-7638 **Código Obra:** CO-1031

GRANULOMETRIA

BASE GRANULAR BG-38/13



Peso total de la muestra seca		3032	Peso total del material despues del lavado		2783	Especificaciones INVIAS	
TAMIZ		Peso retenido individual	% Retenido individual	% Retenido Acumulad	% Que pasa	Gruesa	Fina
Pulg	mm						
1,1/2"	38,100	83	2,7	2,7	97,3	100,0	100,0
1,0"	25,400	205	6,8	9,5	90,5	70,0	100,0
3/4"	19,000	285	9,4	18,9	81,1	60,0	90,0
3/8"	9,520	484	16,0	34,9	65,1	45,0	75,0
N°4	4,760	298	9,8	44,7	55,3	30,0	60,0
N°10	2,000	430	14,2	58,8	41,2	20,0	45,0
N°40	0,425	621	20,5	79,3	20,7	10,0	30,0
N°200	0,075	378	12,5	91,8	8,2	5,0	15,0
Fondo		249	8,2	100,0	0,0	----	----

Peso Total de la muestra húmeda (g):	Humedad Natural (W1-W2) / (W2-W3) x 100			
	W1	W2	W3	3,4%
3135,5	4710	4606	1574,5	

Módulo de finura:	2,97
% Retenido total tamiz Nº 4 :	44,7
% Retenido entre tamiz Nº 4 y Nº200 :	47,1
% Pasa tamiz Nº 200 :	8,2
% de error en la gradación :	0,0

CU	67,0
CC	2,0
D 10	0,10
D 30	1,03
D 60	6,73

CLASIFICACION

Limite Líquido (%)	N.L.	Índice de grupo	0
Límite plástico (%)	N.P.	Clasificación AASHTO	A - 1 - a
Índice de Plasticidad	N.P.	Clasificación U.S.C	SW - SM

Observaciones

Muestra tomada, referenciada y enviada al Laboratorio Ingeoconsultores por el Contratista.

Ensayó
Firma:
Nombre: Fabian Cuellar Prada
Cargo: Laboratorista

Revisó
Firma:
Nombre: Diana Bocanegra R
Cargo: Coordinador de Laborat

CLASIFICACION DE SUELOS (U.S.C - AASHTO)

OBRA : PLANTA DE AGREGADOS LA CAIMA K,32 VÍA IBAGUÉ - ALVARADO EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.

DIRIGIDO A: TRITURADOS Y VIAS LA CAIMA S.A.S **ATEN:** JULIO GIRALDO

FUENTE : PLANTA DE AGREGADOS LA CAIMA K,32 VÍA IBAGUÉ - ALVARADO EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. **FECHA:** Ibagué, 16 de diciembre de 2017

DESCRIPCION DE LA MUESTRA : MATERIAL ANALIZADO COMO BASE GRANULAR **MUESTRA N°** 1

SITIO DE MUESTREO : ACOPIO OBRA **ENSAYO Nº** 2

LIMITES DE ATTERBERG

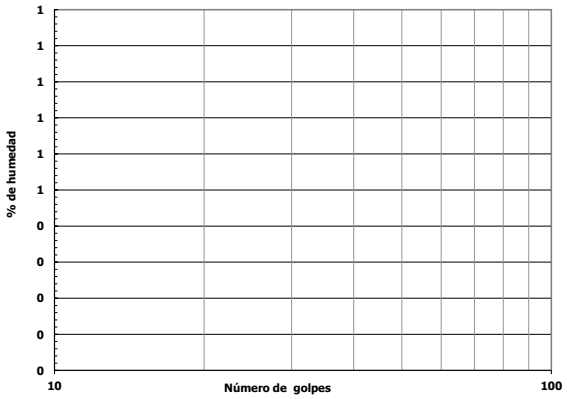
LIMITE LIQUIDO

Ensayo Nº			
Tara Nº			
N° de Golpes			
Peso Suelo húmedo + tara			
Peso Suelo seco + tara			
Peso tara			
Porcentaje de humedad (%)			

LIMITE PLASTICO

Ensayo Nº			
TARA N°			
PESO SUELO+TARA HUMEDO			
PESO SUELO+TARA SECO			
PESO TARA			Promedio
% DE HUMEDAD			N.P.

LIMITE LIQUIDO



GRANULOMETRIA

Peso Total de la muestra húmeda (g):	Humedad Natural (W1-W2) / (W2-W3) x 100			
	W1	W2	W3	3,4%
3135,5	4710	4606	1574,5	

Peso total de la muestra seca		3032	Peso total del material despues del lavado		2783
TAMIZ		Peso retenido	% Retenido individual	% Retenido Acumulado	% Que pasa
Pulg	mm				
1,1/2"	38,100	83	2,7	2,7	**97,3**
1,0"	25,400	205	6,8	9,5	**90,5**
3/4"	19,000	285	9,4	18,9	**81,1**
3/8"	9,520	484	16,0	34,9	**65,1**
N°4	4,760	298	9,8	44,7	**55,3**
N°10	2,000	430	14,2	58,8	**41,2**
N°40	0,425	621	20,5	79,3	**20,7**
N°200	0,075	378	12,5	91,8	**8,2**
Fondo		249	8,2	**100,0**	**0,0**

CLASIFICACIÓN

Limite Líquido	N.L.	(%)
Límite plástico	N.P.	(%)
Índice de Plasticidad	N.P.	
Índice de grupo	0	
Clasificación AASHTO	A - 1 - a	
Clasificación U.S.C	SW - SM	

OBSERVACIONES

Muestra tomada, referenciada y enviada al Laboratorio Ingeoconsultores por el Contratista.

Ensayó

Firma:

Nombre: Fabian Cuellar Prada

Cargo: Laboratorista

Revisó

Firma:

Nombre: Diana Bocanegra R

Cargo: Coordinador de Laboratorio

OBRA : PLANTA DE AGREGADOS LA CAIMA K,32 VÍA IBAGUÉ - ALVARADO EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.

DIRIGIDO A: TRITURADOS Y VIAS LA CAIMA S.A.S **ATEN:** JULIO GIRALDO

FUENTE : PLANTA DE AGREGADOS LA CAIMA K,32 VÍA IBAGUÉ - ALVARADO EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. **FECHA:** Ibagué, 16 de diciembre de 2017

DESCRIPCION DE LA MUESTRA : MATERIAL ANALIZADO COMO BASE GRANULAR **MUESTRA N°** **1**

SITIO DE MUESTREO : ACOPIO OBRA **ENSAYO Nº** **3**

DATOS DE LABORATORIO

Ensayo Nº		**1**	**2**	**3**	**Promedio**
Probeta Nº		1	**2**	3	
Lectura de la Arena (A)	(pulg)	3,2	3,3	3,2	
Lectura de la Arcilla (B)	(pulg)	9,3	9,3	9,4	
C = A / B	(%)	34,0%	35,0%	34,0%	34,0%

RESULTADOS

Equivalente de Arena:	**34,0%**
Porcentaje mínimo Especificaciones INVIAS para Base Granular	**30%**
Estado	**ACEPTADO**

OBSERVACIONES

Muestra tomada, referenciada y enviada al Laboratorio Ingeoconsultores por el Contratista.

.

.

Ensayó

Firma:

Nombre: Fabian Cuellar Prada

Cargo: Laboratorista

Revisó

Firma:

Nombre: Diana Bocanegra R

Cargo: Coordinador de Laboratorio